



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

RAEY MONICA FLAMENCYA S.
3213100081

DOSEN PEMBIMBING:
IR. ENDROTOMO, MT

PROGRAM SARJANA
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2017



LAPORAN TUGAS AKHIR - RA.141581

TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

**RAEY MONICA FLAMENCYA S.
3213100081**

**DOSEN PEMBIMBING:
IR. ENDROTOMO, MT**

**PROGRAM SARJANA
DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2017**



FINAL PROJECT REPORT - RA.141581

CILIWUNG WATERWALK

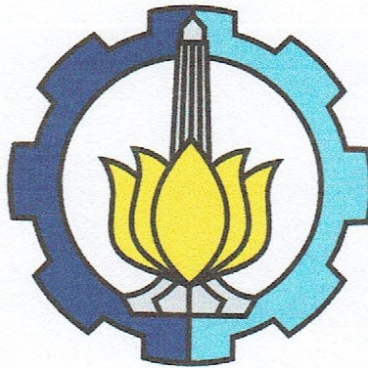
**RAEY MONICA FLAMENCYA S.
3213100081**

**TUTOR :
IR. ENDROTOMO, MT**

**UNDERGRADUATE PROGRAM
DEPARTEMENT OF ARCHITECTURE
FACULTY OF CIVIL ENGINEERING AND PLANNING
SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY
SURABAYA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG



Disusun oleh :

RAY MONICA FLAMENCYA S
NRP : 3213100081

Telah dipertahankan dan diterima
oleh Tim penguji Tugas Akhir RA.141581
Jurusan Arsitektur FTSP-ITS pada tanggal 14 Juni 2017
Nilai : AB

Mengetahui

Pembimbing

Ir. Endrotomo, M. T.
NIP. 195206281979011001

Kaprodi Sarjana

Defry Agatha Ardianta, ST., MT.
NIP. 198008252006041004

Kepala Departemen Arsitektur FTSP ITS

Ir. I Gusti Ngurah Antaryama, Ph.D.
NIP. 196804251992101001

DEPARTEMEN
ARSITEKTUR

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

N a m a : Raey Monica Flamencya S

N R P : 3213100081

Judul Tugas AKhir : Taman Air Sungai Ciliwung

Periode : Semester Genap Tahun 2016/2017

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat adalah hasil karya saya sendiri dan benar-benar dikerjakan sendiri (asli/orisinil), bukan merupakan hasil jiplakan dari karya orang lain. Apabila saya melakukan penjiplakan terhadap karya mahasiswa/orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik yang akan dijatuhkan oleh pihak Jurusan Arsitektur FTSP - ITS.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran yang penuh dan akan digunakan sebagai persyaratan untuk menyelesaikan Tugas Akhir RA.141581

Surabaya, 14 Juni 2017

Yang membuat pernyataan

Raey Monica Flamencya S.

NRP. 3213100081

ABSTRAK

TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

Oleh

Ray Monica Flamencya S.

NRP : 3213100081

Sungai Ciliwung Jakarta dalam sejarah merupakan kawasan yang digunakan untuk perdagangan. Tetapi, seiring berjalannya waktu, terjadi pergeseran yang membuat sungai Ciliwung menjadi kawasan yang “ditinggalkan”. Beberapa bagian sungai tetap menjadi daerah yang berkembang tetapi daerah lainnya hanya sebagai daerah perumahan warga yang tidak tertata.

Salah satu daerah yang berada di tepi sungai Ciliwung di daerah Tugu Tani yang merupakan bagian yang terabaikan dijadikan sebagai lahan studi. Obyek desain menghadiri aktivitas untuk menghidupkan salah satu bagian sungai dengan menyediakan “*Taman Air Sungai Ciliwung*”. Pendekatan desain yang dilakukan dengan mendekatkan obyek dan lahan eksistingnya yaitu sungai Ciliwung sehingga lahan studi dibagi menjadi dua zona/kawasan yang mengapit sungai Ciliwung. Kawasan I di bagian barat sungai merupakan area rekreasi air dan area komersil seperti café. Sedangkan, kawasan II di bagian timur sungai merupakan area komersil dari penataan sirkulasi pemukiman warga setempat.

Obyek rancang menggunakan metode perancangan ruang luar untuk mencapai tujuan dari desain bangunan yaitu kesatuan antara obyek dan lahan eksisting. Penggunaan metode menyesuaikan bentuk lahan eksisting dengan menambahkan materi baru yang didesain terbuka tanpa melepaskan standar kenyamanan untuk pengunjung. Obyek desain menyediakan aktivitas rekreasi yang menggunakan elemen air pada sungai Ciliwung pada kawasan I dan aktivitas perdagangan sebagai sarana ekonomi untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat setempat pada kawasan II. Kedua kawasan merupakan rancangan ruang luar yang dihubungkan dengan jembatan dan transportasi air pada sungai Ciliwung. Obyek ini berada diantara sungai Ciliwung untuk menjadikan seolah-olah sungai sebagai bagian dari obyek desain.

Kata Kunci : (Sungai Ciliwung, taman air, rekreasi, air, area komersil, rancangan ruang luar)

ABSTRACT
CILIWUNG WATERWALK

By
Ray Monica Flamencya S.
GPA : 3213100081

Ciliwung river area in Jakarta is used for trading since ancient. As time goes by, Civilization evolved and moved to another place so Ciliwung river became a neglected area. Some parts of the river are constantly as trading areas. On the other parts, along the river are residential areas of local citizens which is abandoned areas in Jakarta.

One of Ciliwung riverside part in Tugu Tani which is the neglected area become as a study case site. Object that will be designed, provides activities to attract visitors with “Ciliwung Waterwalk”. Design approach is started from existing site. It merges between object and existing site so the site is divided into two areas which flank the river. First area in west of the river is water recreation and commercial area such as café. Second area in east of the river is commercial area which is redesigned from local citizen residential circulation.

Design object using exterior design architecture method from Yoshinobu Ashihara to achieve the purpose of the building design that is the unity between the object and the existing site. The significant thing from this method is adjustment existing landform by adding new substance that is designed as open area without releasing the comfort of visitors. The object provides recreational activities using water as an element from Ciliwung river in first area and trade activities as an economic means to improve the quality of local's life in second area. Both areas are exterior design architecture which connected with bridge and water transportation on the Ciliwung river. This project lies between the Ciliwung river to make it seems as part of the the design.

Keywords : (Ciliwung river, waterwalk, recreation area, commercial area, water, commercial area, exterior design)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Isu dan Konteks Desain.....	3
I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain	6
BAB II. PROGRAM DESAIN	9
II.1 Program Desain.....	9
II.2 Deskripsi Tapak	13
BAB III. PENDEKATAN DAN METODE DESAIN	17
III.1 Pendekatan Desain.....	17
III.2 Metoda Desain	17
BAB IV. KONSEP DESAIN.....	23
IV.1 Eksplorasi Formal.....	23
IV.2 Eksplorasi Teknis	26
BAB V. DESAIN.....	27
V.1 Eksplorasi Formal.....	27
V.2 Eksplorasi Teknis.....	36
BAB VI. KESIMPULAN	41
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Warga Sungai Ciliwung Akibat ...	2
Gambar I.2	Situasi Pemukiman Warga di ...	3
Gambar I.3	Perencanaan Pemerintah Kota Jakarta ...	3
Gambar I.4	Pemandangan <i>Riverside</i> di Kota Hoi An	5
Gambar I.5	Situasi Kota Lama di Kota Hoi An	5
Gambar I.6	Keadaan Kota Hoi An Saat Malam Hari	5
Gambar I.7	Diagram Isu Obyek Rancang	6
Gambar II.1	Diagram Program Desain	9
Gambar II.2	Diagram Program Ruang	10
Gambar II.3	Diagram Program Ruang Kawasan I	11
Gambar II.4	Diagram Program Ruang Kawasan II	11
Gambar II.5	Rencana Tata Guna Lahan	14
Gambar II.6	Peta Area-Area yang Terkena ...	14
Gambar III.1	Diagram Metode oleh John Zeisel	18
Gambar III.2a	Bidang Pandangan	19
Gambar III.2b	Bidang Pandangan	19
Gambar III.3	Tekstur Aturan Pertama dan Aturan Kedua	19
Gambar III.4	Meng”enclose” Ruang	20
Gambar III.2	Tangga-tangga dan Bordes	20
Gambar IV.1	Konsep Zona	23
Gambar IV.2	Kepadatan Lalu Lintas pada Lahan Eksisting	24
Gambar IV.3	Area Terkena Sinar Matahari Pagi-Sore	24
Gambar IV.4	Sungai Buatan dan Sungai Eksisting	24
Gambar IV.5a	Konsep Bentuk	25
Gambar IV.5b	Konsep Bentuk	25
Gambar IV.5c	Konsep Bentuk	25
Gambar IV.6	Konsep Massa Bangunan	25
Gambar V.1	Bentuk Bangunan dan Sirkulasi	27
Gambar V.2	Sirkulasi Kendaraan Bermotor (Roda 2 & 4)	27
Gambar V.3	Sirkulasi Pejalan Kaki dan Pengguna Sepeda	28
Gambar V.4	Denah Lantai 1	29

Gambar V.5	Denah Lantai 2 _____	30
Gambar V.6	Denah Lantai 3 _____	31
Gambar V.7	Denah Lantai 4 _____	32
Gambar V.8	Tampak Utara dan Tampak Selatan _____	33
Gambar V.9	Tampak Barat dan Tampak Timur _____	34
Gambar V.10	Potongan _____	35
Gambar V.11	Perspektif Sirkulasi Kawasan II _____	36
Gambar V.12	Perspektif Permainan Air Kawasan I _____	36
Gambar V.13	Perspektif <i>Entrance</i> _____	36
Gambar V.14	Perspektif Atrium _____	36
Gambar V.15a	Perspektif Cafe _____	36
Gambar V.15b	Perspektif Cafe _____	36
Gambar V.16	Perspektif Sirkulasi Bangunan Kawasan I _____	36
Gambar V.17	Perspektif Balkon Dekat Cafe _____	36
Gambar V.18	Perspektif Taman _____	36
Gambar V.19	Sistem Struktur Bangunan _____	38
Gambar V.20	Sistem Utilitas Bangunan _____	39

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Masalah dan Respon Obyek Rancang	7
Tabel II.1	Luas Ruan Kawasan I	11
Tabel II.2	Luas Ruang Kawasan II	13

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sejarah perkembangan peradaban manusia tidak bisa dilepaskan dari perkembangan hubungan manusia dengan alam termasuk hubungan manusia dengan sungai. Dahulu sungai telah dimanfaatkan untuk berbagai kebutuhan manusia, misalnya pemanfaatan sungai untuk kebutuhan rumah tangga, sanitasi, pertanian, wisata, olahraga, pertahanan, perikanan, pembangkit tenaga listrik, transportasi, dan industri. Selain itu sungai berfungsi sebagai pendukung utama kehidupan flora dan fauna.

Hubungan sungai dengan manusia di Indonesia juga telah ada sejak dulu, khususnya di kota Jakarta. Peta Batavia tahun 1897, sejarah kota Jakarta dimulai dengan terbentuknya sebuah pemukiman di muara Ciliwung. Menurut berita Kerajaan Portugal pada awal abad ke-15, pemukiman tersebut bernama

“Kalapa” dan merupakan sebuah Bandar penting di bawah kekuasaan Kerajaan Pajajaran, yang pusatnya pada waktu itu berada di Kota Bogor. Oleh karena itu, Sungai Ciliwung menjadi pusat peradaban karena berfungsi sebagai pusat pertemuan penduduk yang tinggal di pinggiran seperti di Cikeas dan Cibinong melalui sarana pelayaran. Kondisi ini mendorong Pelabuhan Sunda Kalapa berkembang menjadi pusat kegiatan ekonomi sekaligus pusat pemerintahan yang dibangun dan dikembangkan Belanda sejak tahun 1600-an melalui Vereenigde Oostindische Compagnie (VOC). Kemudian, sedimentasi Sungai Ciliwung terjadi sejak masa Kolonial Belanda karena penjajah Belanda membangun perkebunan teh di kawasan Puncak. Oleh sebab itu, seiring berjalannya waktu Sungai Ciliwung semakin rusak. Sekarang kerusakan Sungai Ciliwung bukan saja karena keberadaan kebun teh tetapi juga

limbah rumah tangga, pabrik, sampah dan sebagainya.

Seiring perkembangan zaman, pusat peradaban dan pengembangan kota bergeser dan meluas dari sungai ciliwung sehingga sungai ciliwung sudah tidak menjadi pusat kehidupan untuk masyarakat sekitar. Bergesernya fungsi sungai tersebut menyebabkan beberapa daerah sempadan sungai yang mengikuti aliran sungai ciliwung terabaikan. Akibatnya, muncul berbagai hal negatif seperti penumpukan sampah yang menggunung sampai pada kasus kriminalitas.

Berbagai kasus-kasus yang telah terjadi, disebabkan dengan tidak adanya pihak lain yang melihat pelaku melakukan tindakan seperti itu. Hal tersebut berkaitan dengan fungsi sungai yang terabaikan sehingga tidak ada aktivitas yang menunjang

keramaian sekitar sungai. Sama halnya dengan kasus pembuangan sampah secara terus-menerus yang menyebabkan penumpukan sampah yang menggunung. Bukan hanya estetika sungai yang hilang, melainkan fungsi sungai sebagai tempat penampungan pun hilang dengan adanya penumpukan sampah yang menyumbat aliran sungai sehingga wilayah sekitar berpotensi besar mengalami banjir. Dalam hal ini dapat dilihat bahwa memang beberapa wilayah di sepanjang Sungai Ciliwung merupakan bagian dari pusat peradaban di kota Jakarta. Namun, wilayah tersebut membatasi aktivitasnya dengan Sungai Ciliwung sehingga fungsi sungai menjadi terabaikan.



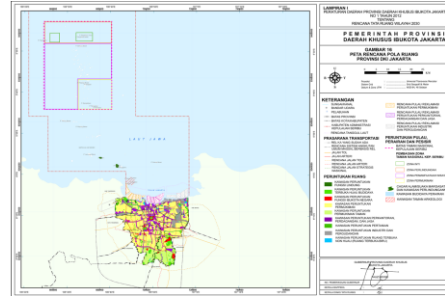
Gambar I.1: Warga Sungai Ciliwung Akibat Tersumbatnya Aliran Sungai di Kalibata (16/11/2015).
Sumber : *Liputan6.com/Helmi Fithriansyah*



Gambar I.2: Situasi Pemukiman Warga di Tepi Sungai Ciliwung, Kecamatan Senen, Jakarta Pusat. Sumber: Google Earth

Berikut salah satu gambar Sungai Ciliwung di masa sekarang yang beberapa bagian sungai telah dibersihkan. Namun, letak Sungai Ciliwung banyak ditempati oleh pemukiman warga menengah kebawah di sepanjang sempadan sungai. Hal ini secara tidak langsung menutup/membatasi aktivitas kota di sepanjang sungai sehingga estetika, fungsi dan peran Sungai Ciliwung untuk Kota Jakarta berkurang bahkan terabaikan.

I.2 Isu dan Konteks Desain



Gambar I.3: Perencanaan pemerintah kota Jakarta tahun 2030. Sumber: BPAD (Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah)

Berdasarkan perubahan fungsi dan tata ruang dari masa ke masa pada Sungai Ciliwung, isu yang diangkat ialah “Peningkatan Kualitas Aktivitas Masyarakat Kota di Sempadan Sungai”. Berdasarkan **Peraturan Pemerintah nomor 26 tahun 2008**, sempadan sungai merupakan kawasan lindung yang garis sempadannya ditentukan oleh Menteri PUPR (Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat), termasuk mengembalikan zona riparian agar tetap alami mungkin dengan vegetasi lokal (rumput, semak dan pepohonan). Demikian pula menurut tata ruang kota Jakarta yang dibuat oleh pemerintah perencanaan tahun 2030 kota Jakarta. Peruntukan yang diungkapkan

oleh BPAD (Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah) Jakarta untuk Sungai Ciliwung yang memiliki panjang 46.200 m dan luas 1.155.000 m² ialah untuk usaha perkotaan yang masuk ke dalam golongan D.

Dengan demikian, hal tersebut menjadi dasar arah respon dari isu yang diangkat. Usaha perkotaan yang menunjang penyelesaian isu serta peraturan pemerintah tentang sungai dapat berupa sebuah aktivitas yang meningkatkan ekonomi perkotaan seperti perdagangan, pariwisata, dsb.

Pada lahan eksisting, sebagian besar bagian sungai merupakan wilayah yang terbelakang pada kota. Bantaran sungai yang dipenuhi rumah warga lokal menengah ke bawah serta tidak diberi akses jalan yang memadai sehingga Sungai Ciliwung menjadi “tidak terpandang” untuk masyarakat kota Jakarta. Namun, setelah berbagai masalah yang terjadi di Jakarta seperti banjir yang salah satunya disebabkan Sungai Ciliwung yang penuh

sampah maka pemerintah mulai memperbaiki keadaan sungai menjadi lebih bersih dan dapat kembali berfungsi sebagai layaknya sungai. Upaya tersebut tidak menutup kemungkinan sungai akan tetap bersih karena peradaban kota yang terpandang di Sungai Ciliwung telah ditinggalkan. Oleh karena itu, Sungai Ciliwung dapat diubah menjadi sebuah wilayah yang dapat digunakan secara publik untuk masyarakat Jakarta sehingga daerah di sekitarnya mengalami peningkatan kualitas kehidupan. Strategi dimulai dengan membuat aktivitas di sungai dan daerah sempadan sungai yang menghasilkan keramaian.

Pembuatan aktivitas ditentukan dari lahan Sungai Ciliwung yang masih terabaikan yaitu di bagian lahan sepanjang perumahan warga lokal. Daerah tersebut merupakan daerah sisi lain kota Jakarta yang tak pernah diperhatikan sehingga menjadikan sungai tidak berfungsi maksimal. Dengan ini, aktivitas yang dihadirkan

membuat warga Jakarta melihat Sungai Ciliwung sebagai area publik yang dapat digunakan dan dinikmati masyarakat sehingga meningkatkan kualitas daerah di sekitarnya termasuk untuk warga lokal yang tinggal di sepanjang sempadan sungai.

Bentukan kegiatan dan aktivitas obyek dapat digambarkan seperti daerah di Hoi An, Vietnam



Gambar I.4: Pemandangan *riverside* di kota Hoi An



Gambar I.5: Situasi kota lama di kota Hoi An

Hoi An yang terletak di jantung kota merupakan daerah pertokoan tempat perbelanjaan, butik, tempat makan dan berbagai hal yang unik dan berbeda dari tempat lain di Vietnam atau Asia. Daerah ini melarang pengguna kendaraan bermotor memakai

jalan agar seluruh pejalan kaki yang berjalan menikmati kota dapat bersantai dan tidak terganggu dengan berisik dan polusi kendaraan. Daerah tersebut juga menyediakan fasilitas perahu sampan di sungai Thu Bon sebagai salah satu bentuk transportasi air yang menjadi tempat rekreasi untuk menjelajahi sungai pada kota Hoi An.



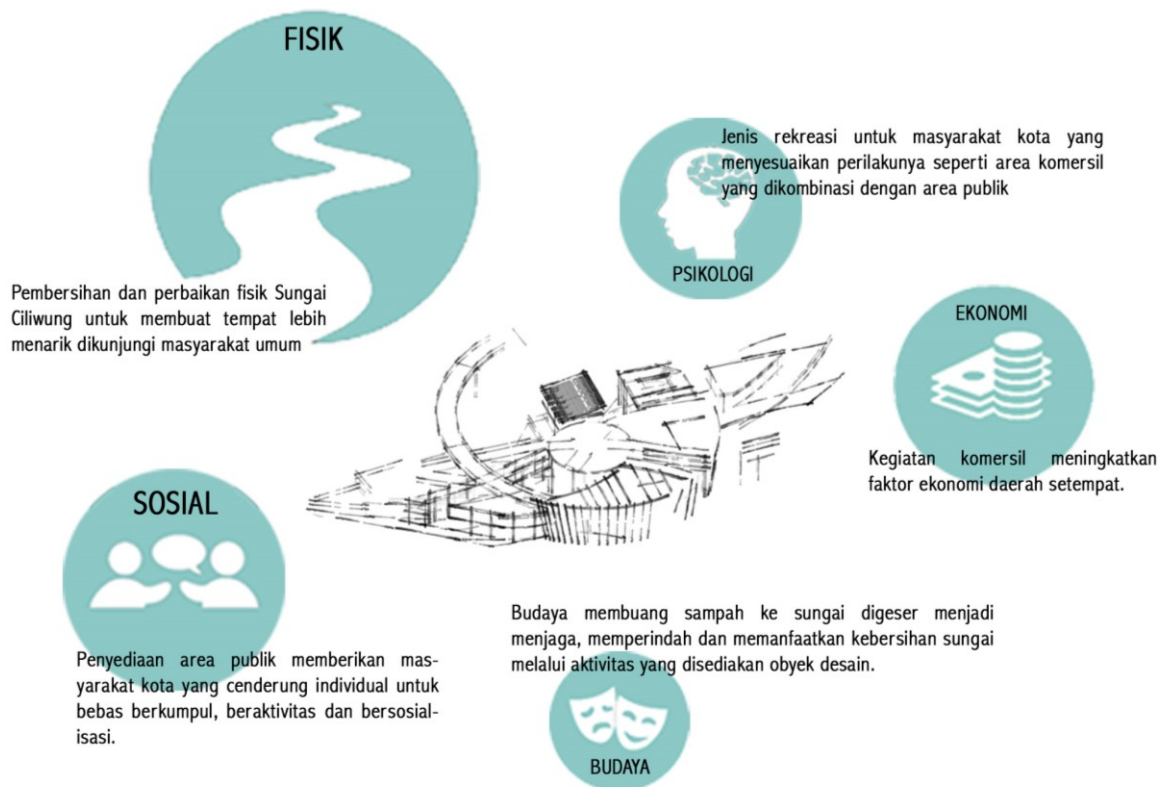
Gambar I.6: Keadaan kota Hoi An saat malam hari

Aktivitas tersebut merupakan bentuk kegiatan yang dapat diangkat dalam obyek bangunan untuk menarik pengunjung agar dapat menikmati daerah sungai.

I.3 Permasalahan dan Kriteria Desain

Permasalahan utama pada desain ialah permasalahan lahan eksisting. Daerah Sungai Ciliwung yang melewati Kota Jakarta dari ujung ke ujung yang kotor, tidak terawat sampai dipenuhi sampah sehingga secara tidak langsung merugikan kota Jakarta sebagai jantung kota.

Permasalahan tersebut berdampak pada lingkungan hidup yang kurang berkualitas di daerah sepanjang sungai sehingga dibutuhkan peningkatan kualitas. Hal tersebut dapat dicapai melalui penyelesaian dari beberapa faktor diantaranya faktor fisik, psikologi, sosial, budaya dan ekonomi.



Gambar 1.7: Diagram Isu Obyek Rancang

	MASALAH	RESPON
	Sungai Ciliwung yang tercemar	Pembersihan dan perbaikan sungai serta lahan sekitarnya yang menjadi lahan eksisting
	Perilaku masyarakat jakarta yang sibuk, kaku dan konsumtif	Penyediaan area publik yang diberi fasilitas hiburan yang dikombinasi dengan area komersil
	Pertumbuhan ekonomi daerah setempat	Area komersil untuk masyarakat setempat membangun kegiatan ekonomi yang difasilitasi akses dan area publik
	Budaya membuang sampah ke sungai	Area publik (hiburan) mengangkat air sebagai tema bangunan untuk mendekatkan pikiran masyarakat terhadap air yang bersih
	Masyarakat kota yang individualistis	Area publik yang mewadahi masyarakat kota untuk bersosialisasi

Tabel I.1: Tabel Masalah dan Respon Obyek Rancang

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB II

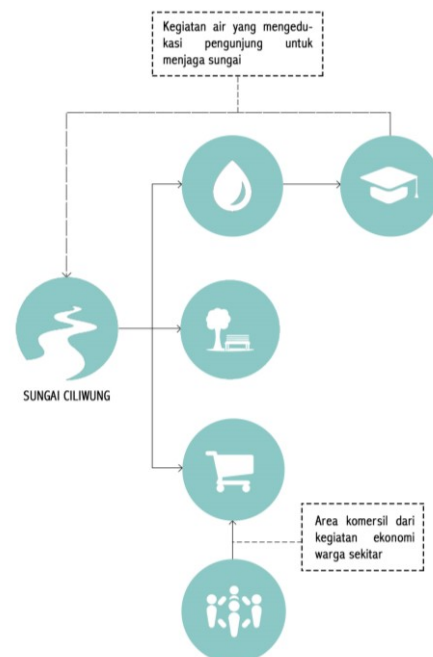
PROGRAM DESAIN

II.1 Program Desain

Berdasarkan faktor fisik, psikologi, ekonomi, sosial dan budaya, respon yang diberikan melalui obyek rancang berupa rekreasi kota menggunakan elemen air. Elemen air yang digunakan berasal dari Sungai Ciliwung untuk memberikan keterhubungan secara langsung antara sungai dengan lahan. Dari hal tersebut, air sungai diolah menjadi bagian dari bangunan dan aktivitas obyek rancang yang mendidik pengunjung untuk lebih menghargai dan dapat memanfaatkan air sungai lebih baik

Program desain dibuat untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat di sempadan sungai yang secara langsung berdampak pada wilayah di sekitar daerah eksisting. Program yang diberikan secara langsung menjadikan

masyarakat kota Jakarta sebagai sasaran pengguna bangunan dan menghidupkan kembali peradaban publik di sekitar Sungai Ciliwung. Peradaban tersebut dimanfaatkan bangunan untuk mengedukasi pengunjung agar tidak terjadi pengulangan akan penyalahgunaan peran sungai di sebuah kota besar dan dapat memanfaatkan sungai dengan tepat.



Gambar II.1: Diagram Program Desain

Aktivitas di sungai terjadi karena adanya titik-titik berhubungan yang menjadikan sungai sebagai penghubungnya. Desain obyek menghadirkan titik-titik (aktivitas) tersebut diantaranya 2 kawasan yang berseberangan secara langsung terhadap Sungai Ciliwung dengan jarak tertentu.

Kawasan I ialah bangunan utama obyek rancang sebagai taman air yang mengkombinasi antara area publik dan komersil. Sedangkan, kawasan II merupakan sederatan perumahan warga sebagai tempat kegiatan ekonomi warga setempat yang difasilitasi akses dan ruang publik untuk pejalan kaki dan pengguna sepeda oleh obyek rancang.

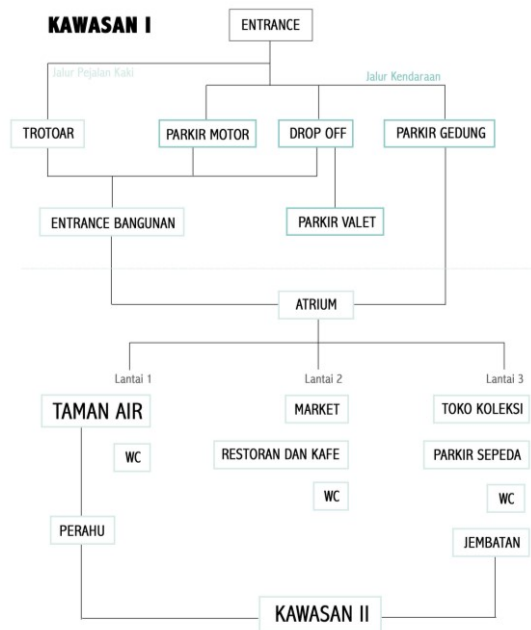
Kawasan I merupakan kawasan utama pada obyek rancang yang memfasilitasi kawasan II yang

terkoneksi secara langsung melalui jalur pejalan kaki dan transportasi air yang memanfaatkan sungai.



Gambar II.2: Diagram Program Ruang

PROGRAM RUANG



Gambar II.3: Diagram Program Ruang Kawasan I



Gambar II.4: Diagram Program Ruang Kawasan II

KEBUTUHAN RUANG

Kawasan I

LANTAI	ZONA	RUANG	SUMBER	STANDAR LUASAN (M ²)	KA PA SIT AS	LUAS (M ²)
1	Publik	Atrium	Asumsi	1,5 m ² /orang	300	500
		Restoran	NAD	1,5 m ² /orang	150	250
	Servis	Toilet pria	NAD	1 m ² /orang	40	40
		Toilet wanita	NAD	1 m ² /orang	40	40

		Ruang karyawan	NAD	1,5 m ² /orang	10	25
		Ruang mekanikal				
		Lift	asumsi	-	20	4
		Parkir Mobil	NAD	12,5 m ² /unit	28	1000 (700 sirkulasi)
		Parkir Motor	NAD	1,7 m ² / unit	85	275 (130 sirkulasi)
2	Hijau	Taman Air	Asumsi	1 m ² /orang	-	3500
	Publik	Restoran	NAD	1,5 m ² /orang	120	230
		Restoran	NAD	1,5 m ² /orang	150	250
		Kafe	NAD	1,5 m ² / orang	100	200
		Market	NAD	1-3 m ² /orang	100	350
	Servis	Toilet pria	NAD	1 m ² /orang	40	40
		Toilet wanita	NAD	1 m ² /orang	40	40
		Lift				
		Parkir Mobil	NAD	12,5 m ² /unit	28	1000 (700 sirkulasi)
	Sirkulasi					700
3	Publik	Toko koleksi	asumsi	1,5 m ² /orang	50	144
		Toilet pria	NAD	1 m ² /orang	40	40
	Servis	Toilet wanita	NAD	1 m ² /orang	40	40

		Parkir Mobil	NAD	12,5 m ² /unit	28	1000 (700 sirkulasi)
		Sirkulasi				500
4	Servis	Parkir Mobil	NAD	12,5 m ² /unit	28	1000 (700 sirkulasi)
TOTAL						23450

Tabel II.1: Luas Ruang Kawasan I

Kawasan II

<i>LANTAI</i>	<i>ZONA</i>	<i>RUANG</i>	<i>SUMBER</i>	<i>STANDAR LUASAN (M²)</i>	<i>KA PA SIT AS</i>	<i>LUAS (M²)</i>
<i>Ground</i>	Publik	Ruang Publik	Asumsi	1,5 m ² /orang	-	1400
	Private	Rumah warga	Asumsi	-	-	851
	Publik	Jembatan	Asumsi			800
TOTAL						3051

Tabel 2.2: Luas Ruang Kawasan II

II.2 Deskripsi Tapak

Lokasi	Kota Administrasi	: Jakarta
Nama Jalan	: Jalan	Pusat,
Inspeksi Kramat Kembang XI	Kota	: Daerah
No.294	Khusus Ibukota Jakarta, 10420	
Kelurahan	:	
Menteng - Kwitang	Lokasi yang akan dikembangkan	
Kecamatan	: Senen	berada di sebelah barat dan timur

sungai ciliwung di kecamatan Menteng – Senen. Pada bagian barat sungai Ciliwung yang terdapat di kecamatan Menteng memiliki luas 18,200 m². Lokasi tersebut merupakan lahan kosong yang direncanakan dalam rancangan secara utuh. Berbeda halnya dengan lokasi pada bagian timur sungai ciliwung di kecamatan Senen. Lokasi tersebut sudah terbangun dengan peruntukan perumahan untuk warga. Dengan demikian, pengembangan yang dilakukan ialah perbaikan serta penambahan fungsi pada bangunan sepanjang 185 m dengan luas 3051m².

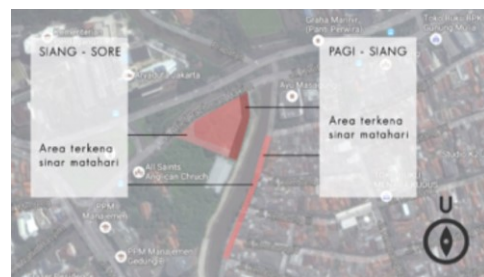
Lahan 1 memiliki ukuran yang lebih besar pada lahan 2 karena sirkulasi untuk kendaraan yang memuat kedua lahan ditampung di lahan 1 sehingga lahan hanya dapat diakses oleh pejalan kaki. Sedangkan pada lahan 2, program berasal langsung dari masyarakat yaitu berjualan langsung dari rumah warga yang diperbaiki dan ditambahkan dengan ruang publik yang langsung berhubungan dengan sungai serta akses dari lahan 1.



Tabel II.5: Rencana Tata Guna Lahan. Sumber: RDRT Kota Jakarta 2013

ZONA PELAYANAN UMUM DAN SOSIAL	ZONA PERUMAHAN VERTIKAL
SUB ZONA PRASARANA PENDIDIKAN	SUB ZONA RUMAH SUSUN
SUB ZONA PRASARANA KESEHATAN	SUB ZONA RUMAH SUSUN UMUM
SUB ZONA PRASARANA IBADAH	SUB ZONA RUMAH KEBERHAJATAN
SUB ZONA PRASARANA SOSIAL BUDAYA	SUB ZONA RUMAH KEBERHAJATAN RENDAH
SUB ZONA PRASARANA REKREASI DAN OLAHRAGA	SUB ZONA RUMAH KEBERHAJATAN RENDAH
SUB ZONA PRASARANA PELAYANAN UMUM	SUB ZONA RUMAH KEBERHAJATAN RENDAH
SUB ZONA PRASARANA TERMINAL	SUB ZONA RUMAH KEBERHAJATAN RENDAH
ZONA PERKANTORAN, PERDAGANGAN DAN JASA	
SUB ZONA PERKANTORAN	
SUB ZONA PERDAGANGAN DAN JASA	

Peruntukan tersebut terkait dengan isu dan fungsi lahan yang dibangun namun dengan fungsi yang berbeda dengan peruntukan sehingga terdapat kolaborasi antara fungsi lahan dan peruntukkan yang sudah direncanakan sehingga menunjang peruntukan itu sendiri.



Tabel II.6: Peta area-area yang terkena panas sinar matahari saat waktu-waktu tertentu. Sumber: Google Earth

Pada pagi sampai siang hari, bagian timur lahan 1 disoroti panas sinar matahari secara langsung karena bangunan di sebelahnya memiliki jarak yang cukup jauh ± 40 m sehingga bayangan bangunan tidak

mampu melindungi aktivitas di bagian timur lahan 1. Sedangkan untuk sisi timur lahan 2 tidak terkena sorotan sinar matahari secara langsung karena dilindungi oleh bangunan disebelahnya yang menempel langsung pada lahan.

Berbeda halnya saat siang sampai sore hari, bagian barat lahan 1 secara langsung mendapat sorotan panas sinar matahari karena langsung dibatasi oleh jalan, trotoar dan lahan yang belum terbangun. Begitu pula pada lahan 2 yang dibatasi langsung oleh sungai sehingga tidak mendapat bayangan langsung untuk melindungi lahan untuk tidak terkena panas sinar matahari.

Potensi lahan

- Lahan memiliki permasalahan yang solusinya dekat dengan penyelesaian arsitektur

- Lokasi mudah untuk diakses karena berada di depan jalan utama Jakarta Pusat. Jalan tersebut juga memiliki kepadatan yang tinggi sehingga pada jam-jam tertentu mengalami kemacetan yang berpotensi untuk meramaikan lokasi
- Lahan merupakan daerah yang maju karena berada di pusat Kota Jakarta
- Bangunan dekat dengan fasilitas umum yang berhubungan dengan penyelesaian masalah pada lokasi

Kendala Lahan

Kondisi eksisting lahan yang sekarang diperuntukkan untuk rumah susun sehingga harus ada kolaborasi antara fungsi lahan yang akan didesain dengan peruntukan lahan yang sudah ditentukan.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB III

PENDEKATAN DAN METODE DESAIN

III.1 Pendekatan Desain

Pendekatan desain diambil dari lahan eksisting. Hal tersebut membuat lahan eksisting memiliki hubungan yang erat dengan obyek rancang. Keterkaitan desain berupa mengangkat tema air yang merupakan elemen terbesar pada Sungai Ciliwung. Tema ini secara langsung memberikan fungsi dan aktivitas yang ingin diciptakan kepada masyarakat kota yang mengunjungi obyek rancang. Hal ini, juga berkaitan dengan penyelesaian dari permasalahan sungai yang tercemar dan terabaikan oleh kota Jakarta dengan cara membuat air yang berasal dari sungai sebagai elemen yang berharga pada bangunan sehingga pengunjung dapat melihat Sungai Ciliwung merupakan area yang harus dijaga.

III.2 Metoda Desain

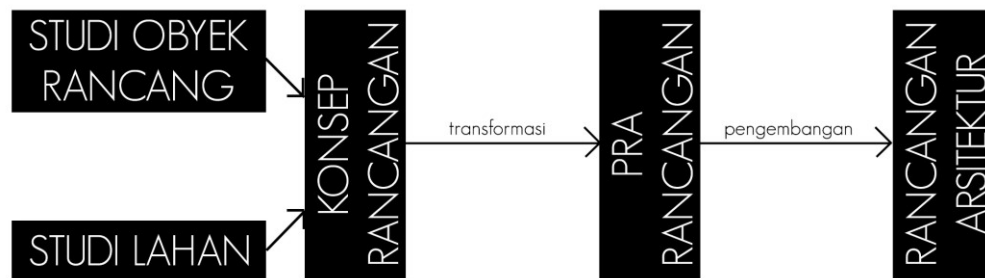
Metode John Zeisel

Merancang menurut John Zeisel dalam buku *Inquiry by Design* memiliki tiga elemen dasar diantaranya *imaging*, *presenting*, *testing*. Elemen *imaging* merupakan pengimajinasian dari pengetahuan subyektif yang digunakan dalam pengembangan ide/gagasan. Elemen selanjutnya ialah *presenting* yang menjadikan pengimajinasian ide dalam sebuah bentuk visual seperti sketsa, maket, foto, dll. Dan yang terakhir ialah *testing* yaitu menguji bentukan visual yang menjadi produk tersebut untuk menjadikannya sebuah bentuk nyata dalam respon arsitektur.

Studi obyek rancang yang disesuaikan dengan studi lahan yang diteliti sehingga memunculkan ide yang saling menghubungkan keduanya yaitu rekreasi kota yang berpotensi untuk ramai sehingga dapat menghindari sampah yang menumpuk di Sungai

Ciliwung. Ide rancang untuk mencapai sebuah rancangan arsitektur yang utuh dapat dilakukan melalui proses untuk mengumpulkan fakta-fakta dan pengetahuan yang memenuhi

kebutuhan rancangan seperti, kebutuhan orang didalamnya, kebutuhan ruang yang dihasilkan dari berbagai aktivitas yang berbeda.



Gambar III.1: Diagram Metode oleh John Zeisel

Anchoring

Metode ini merupakan sebuah prinsip umum yang dipakai untuk bangunan komersil seperti mall. Penentuan sirkulasi dan setiap *store* pada mall ditentukan dengan cara ‘anchoring’. Salah satu contohnya ialah eskalator naik dan turun yang tidak berada pada posisi yang sama namun diberi jarak tertentu agar orang-orang yang menggunakan eskalator dapat melewati *store-store* yang ada pada mall tersebut. Selain itu, *store-store* yang terdiri dari *brand* yang memang dicari oleh masyarakat umum diletakkan dijarak yang tidak berdekatan karena itu merupakan titik-titik yang

berpotensi ramai. Apabila diletakkan berjauhan maka pengunjung yang datang ke *store* tersebut akan melewati *store-store lain* yang mungkin masih tidak umum.

Obyek rancang memakai prinsip *anchoring* dengan menentukan titik-titik yang berpotensi ramai yang memancing pengunjung menjelajahi keseluruhan suatu rancangan menjadi sebuah metode sampingan rancangan untuk mencapai tujuan utama yaitu aktivitas berkualitas di sepanjang sungai ciliwung.

Metode Teknik Perancangan Ruang Luar (Yoshinobu Ashihara)

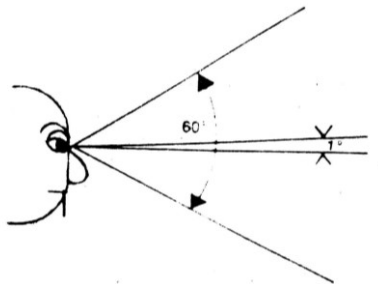
Perancangan ruang luar berarti menciptakan ruang P (Positif) atau ruang PN (Positif-Negatif) yang merupakan perpaduan antara arsitektur dengan atap dan ruang luar tanpa atap. Dalam hal ini, perancangan perlu memperhatikan skala, tekstur, perencanaan, tingkatan ruang dan sebagainya.

Elemen-elemen ruang luar :

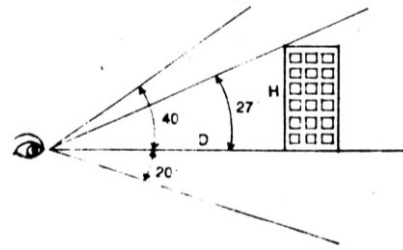
- Skala

$D/H = 1$ merupakan batas perubahan nilai dan kualitas ruang. $D/H > 1$, jarak bangunan terasa agak besar. $D/H < 1$, jarak bangunan agak sempit. (D = jarak, H = tinggi)

Teori sepersepuluh di dalam buku "The Silent Language", Edward Hall menegaskan bahwa orang telah mengembangkan daerah "teritorial"nya sampai pada suatu luasan yang sukar diduga.



Gambar III.2a: Bidang Pandangan. Sumber: *Exterior Design in Architecture*

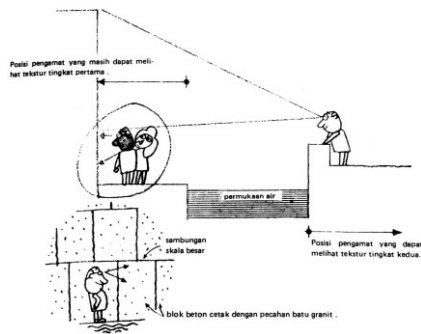


Gambar III.2b: Bidang Pandangan. Sumber: *Exterior Design in Architecture*

- Tekstur

Dasarnya ada dua macam dinding :

1. Struktur dan permukaan terbuat dari material sama. Contoh: beton yang tidak *finishing*, bata yang tidak diplester atau dinding batu alam.
2. Material pelapis atau penutup. Contoh: beton pracetak, marmer, plat-plat metal yang ditempel pada strukturnya. Ukuran tektur dan material yang ditunjukkan juga dipengaruhi oleh jarak pandang sehingga kesan material/tekstur yang ingin ditunjukkan sampai pada subyek yang melihat. Selain itu, tekstur dan material juga memiliki cara pembagian bidang untuk gambar arsitektur yang dikenal dengan Corbu.



Gambar III.3: Tekstur Aturan Pertama dan Aturan Kedua. Sumber: *Exterior Design in Architecture*

Metode tekstur besar merupakan salah perancangan ruang luar untuk tekstur pada jarak pandang yang berbeda akan menghasilkan visual yang berbeda pula.

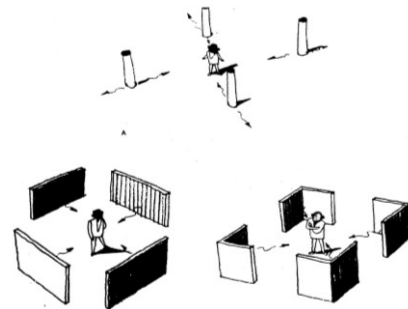
Teknik perancangan ruang luar :

1. Merencana ruang luar

Cara pertama adalah menganalisa rencana penggunaan ruang luar dan menetapkan luasnya. Jenis ruang luar dibagi menjadi dua macam yaitu ruang untuk bergerak dan ruang untuk tinggal. Ruang tersebut didapat dari ruang pokok yang diantaranya ruang untuk pejalan kaki dan kendaraan. Bagi pejalan kaki, jarak ± 450 meter masih dapat dicapai keseluruhan bagian daerah berupa lingkaran dengan garis

tengah. Sedangkan untuk kendaraan, jarak maksimum agar orang masih dapat melihat orang lain adalah 1200 meter.

2. Meng "ENCLOSE" ruang luar



Gambar III.4: Meng"enclose" Ruang. Sumber: *Exterior Design in Architecture*.

3. Tingkatan ruang luar

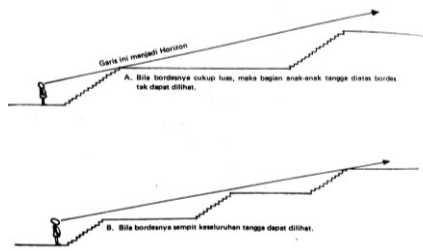
Menetapkan daerah-daerah dalam hubungan dengan penggunaan dan fungsi-fungsinya. Contoh :

- Eksterior \rightarrow semi eksterior/interior \rightarrow interior
- Publik \rightarrow semi publik/privat \rightarrow privat

4. Deretan ruang luar

Deretan ruang berupa fase-fase ruang yang akan memunculkan kesan ruang yang berbeda-beda.

5. Beberapa teknik pemecahan yang lain



Gambar III.5: Tangga-tangga dan Bordes.
Sumber: *Exterior Design in Architecture*

(halaman ini sengaja dikosongkan)

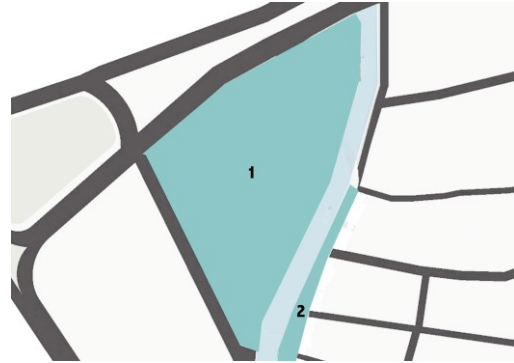
BAB IV

KONSEP DESAIN

IV.1 Eksplorasi Formal

Tujuan utama bangunan tersorot pada lahan eksistingnya yaitu Sungai Ciliwung. Obyek merupakan salah satu penyelesaian yang dialami Sungai Ciliwung. Strategi yang dilakukan ialah membuat bentuk bangunan dan sirkulasi yang berhubungan secara langsung dengan Sungai Ciliwung. Obyek rancang yang memiliki 2 kawasan tersebut dikombinasikan menjadi satu-kesatuan dan memposisikan sungai diantara 2 kawasan tersebut. Desain kawasan 1 dibuat dengan 2 program utama yang menggunakan elemen air. Program tersebut ialah kawasan yang memberi pengajaran tentang kebersihan sungai ciliwung serta permainan air yang didapat apabila Sungai Ciliwung bersih. Pengajaran berupa menunjukkan eksisting Sungai Ciliwung lalu sirkulasi diarahkan ke arah sungai buatan yang airnya berasal dari Sungai Ciliwung.

KONSEP ZONA

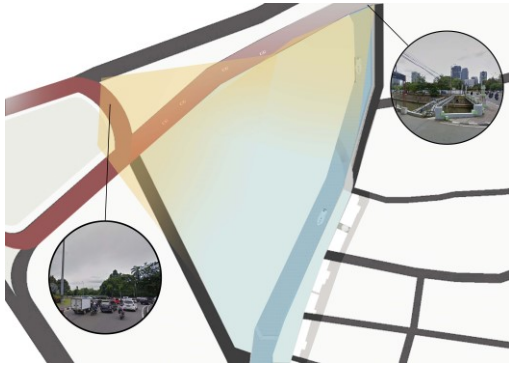


Gambar IV.1: Konsep Zona

Zona lahan dipisah menjadi dua yaitu di sebelah barat sungai Ciliwung sebagai kawasan utama dan sebelah timur sebagai kawasan kedua.

Kawasan I sebagai kawasan untuk tempat wisata masyarakat kota yang dikombinasi dengan area komersil sebagai penyelesaian lahan dari faktor sosial, psikologi, budaya dan ekonomi. Sedangkan, kawasan II merupakan sederhana perumahan warga yang dimanfaatkan sebagai area komersil untuk warga setempat untuk solusi dari faktor ekonomi daerah setempat.

KONSEP BENTUK



Gambar IV.2: Kepadatan Lalu Lintas pada Lahan Eksisting

Konsep bentuk bangunan didapat sesuai dengan fungsinya sebagai bangunan publik untuk sarana wisata. Kepadatan lalu lintas yang berada secara langsung di depan lahan merupakan pemicu bentuk bangunan yang lebih terbuka dan terdesain menarik untuk memberikan kesempatan orang-orang yang lalu-lalang memasuki obyek lahan.



Gambar IV.3: Area Terkena Sinar Matahari Pagi-Sore

Keterbukaan bangunan dipengaruhi oleh panas sinar matahari yang secara langsung membayangi lahan. Sisi timur lahan dibuat lebih terbuka untuk

memaksimalkan matahari pagi yang masuk sehingga menghidupkan obyek lahan untuk aktivitas manusia. Sedangkan, pada sisi barat bangunan dibuat lebih tertutup untuk membayangi bagian timur lahan dari panas matahari sore.



Gambar IV.4: Sungai Buatan dan Sungai Eksisting

Keterbukaan bangunan juga dipengaruhi oleh lahan eksisting yaitu keberadaan sungai Ciliwung sebagai permasalahan dari solusi obyek desain. Untuk menyatukan antara lahan eksisting dengan obyek yang di desain, keberadaan sungai eksisting dicabangkan ke arah obyek lahan yang kemudian ditarik melengkung dan dikembalikan lagi ke arah sungai eksisting.



Gambar IV.5a: Konsep Bentuk



Gambar IV.5b: Konsep Bentuk

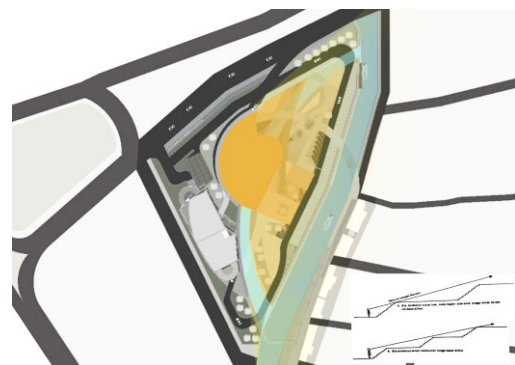


Gambar IV.5c: Konsep Bentuk

Konsep bangunan yang meng-“orientasikan bangunan ke arah sungai” membuat bentuk bangunan yang memusatkan aktivitas ke arah sungai sehingga bentuk bangunan yang dibuat berada di antara sungai buatan. Bentuk bangunan merupakan bentuk lingkaran

yang terpotong di sebelah kanannya sebagai tanda kemasifan bangunan yang berada di sebelah barat bangunan. Bentuk tersebut muncul untuk mengorientasikan bangunan ke arah sungai eksisting.

Kemudian, bentuk lingkaran utama diperbesar dan ditumpuk sebagai bentuk yang menyatukan antara kawasan I dan II. Lalu, bentuk setengah lingkaran besar tersebut mengikuti alur jalan yang berada di kawasan kedua sampai batas yang terdesain. Setelah itu, bentuk diarahkan kembali ke kawasan I dan mengikuti bentuk alur sungai buatan.



Gambar IV.6: Konsep Massa Bangunan

Berikut diagram yang menunjukkan kemasifan massa pada bangunan sesuai dengan konsep bangunan yang mengorientasikan obyek ke arah sungai.

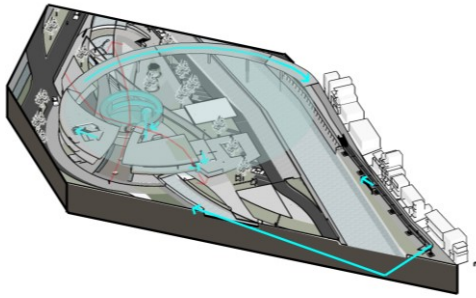
IV.2 Eksplorasi Teknis

Sistem struktur dan utilitas dibuat berkolaborasi dalam bangunan untuk memenuhi kebutuhan pada bangunan. Sistem utilitas bangunan saling berintergrasi dengan sistem strukturnya. Sungai buatan yang digunakan untuk estetika bangunan dapat dialirkan dengan mengikuti jalur sistem struktur bangunan. Sedangkan, daerah sungai buatan yang digunakan untuk permainan air diintegrasikan dengan cahaya yang membangkitkan aktivitas tersebut saat petang.

BAB V

DESAIN

V.1 Eksplorasi Formal



Gambar V.1: Bentuk Bangunan dan Sirkulasi

Berdasarkan konsep bentuk yang didesain, obyek (kawasan I dan II) memiliki dua jenis sirkulasi yang akan ditawarkan kepada pengunjung diantaranya untuk kendaraan (motor dan mobil) dan pejalan kaki beserta pengguna sepeda.

Untuk pengguna kendaraan seperti motor, jalur hanya diarahkan ke arah parkir dan jalan keluar dari jalan masuk lahan. Sedangkan, jalur pengguna mobil bertipe radial yang berfungsi untuk membawa pengunjung untuk mengetahui sekilas tentang obyek desain. Proses alur yang dilalui setelah jalan masuk, diarahkan menuju *drop off* dan gedung parkir. Kemudian, dibawa memutar lahan dan kembali ke jalur sebelumnya. Saat mobil melewati jalan yang berseberangan secara langsung

dengan sungai, maka di sebelah barat jalan berada beberapa café yang akan membawa pengunjung singgah pada daerah tersebut, sehingga daerah sepanjang sungai diberi lahan parkir untuk kendaraan beroda empat.



Gambar V.2: Sirkulasi Kendaraan Bermotor (Roda 2 & 4)

Sedangkan sirkulasi untuk pejalan kaki dan pengguna sepeda, berada secara langsung dalam kawasan I dan II. Sirkulasi dibagi menjadi dua tipe diantaranya linear dan radial. Tipe linear menghantarkan pengunjung ke arah ujung as bangunan yang menjadi aktivitas utama pada bangunan. Sedangkan, tipe radial membawa pengunjung memutar lahan kawasan I ke kawasan II dan kembali lagi menuju kawasan I yang dapat digunakan untuk pengguna sepeda. Sirkulasi ini bertujuan untuk memberikan pengalaman edukasi pada pengunjung

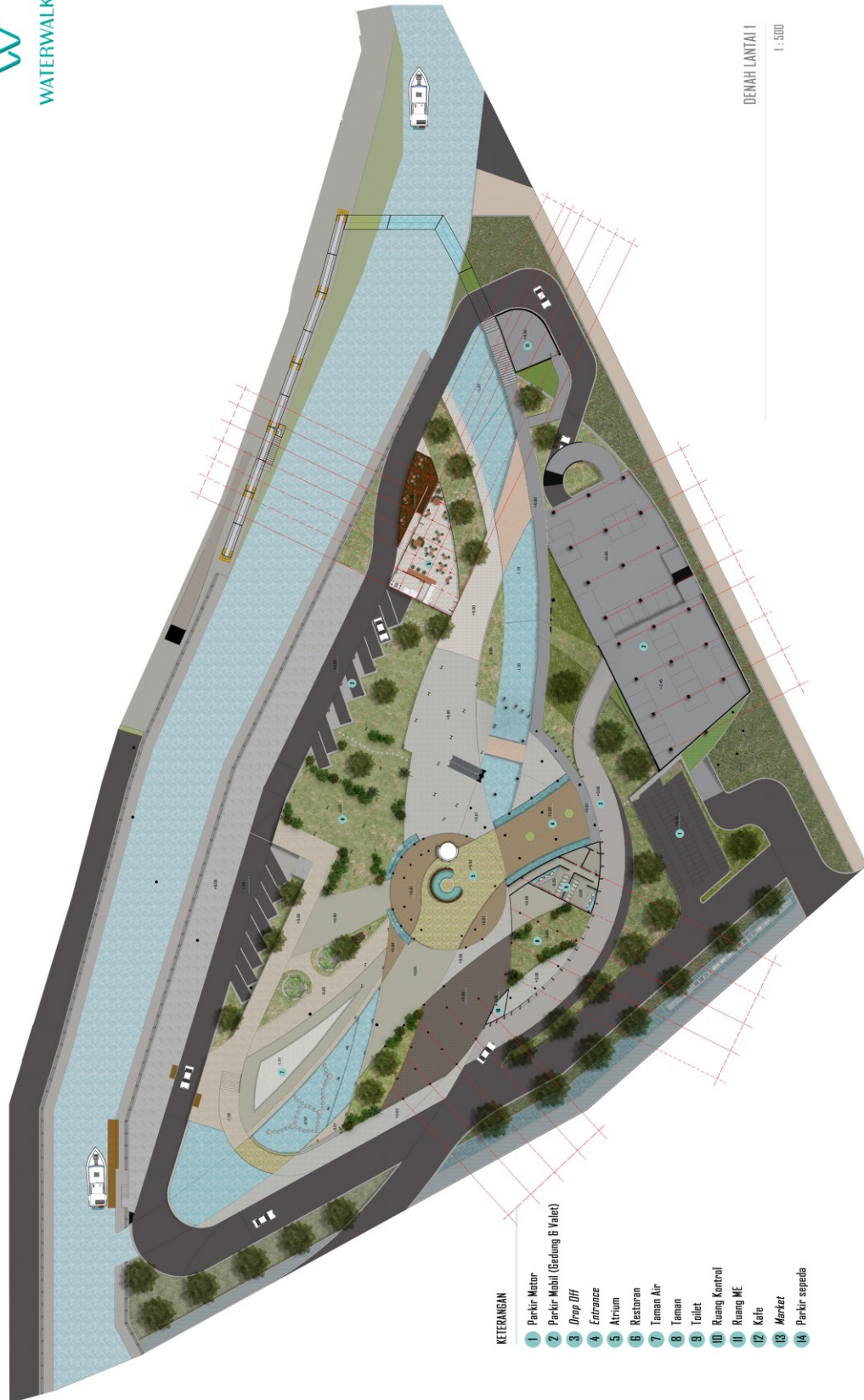
tentang kualitas eksisting sungai Ciliwung yang dibawa ke dalam lahan untuk dibersihkan dengan menunjukkan proses penyaringan. Setelah proses penyaringan, pengunjung dapat melihat hasil penyaringan air sungai yang dapat langsung digunakan untuk permainan air.

Jalur ini, sebagai salah satu jalur yang menghubungkan kawasan I dan II selain menggunakan perahu yang dihubungkan dari sisi sebelah timur kawasan I di titik utara sungai menuju

bagian barat kawasan II pada titik selatan sungai.



Gambar V.3: Sirkulasi Pejalan Kaki dan Pengguna Sepeda



TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

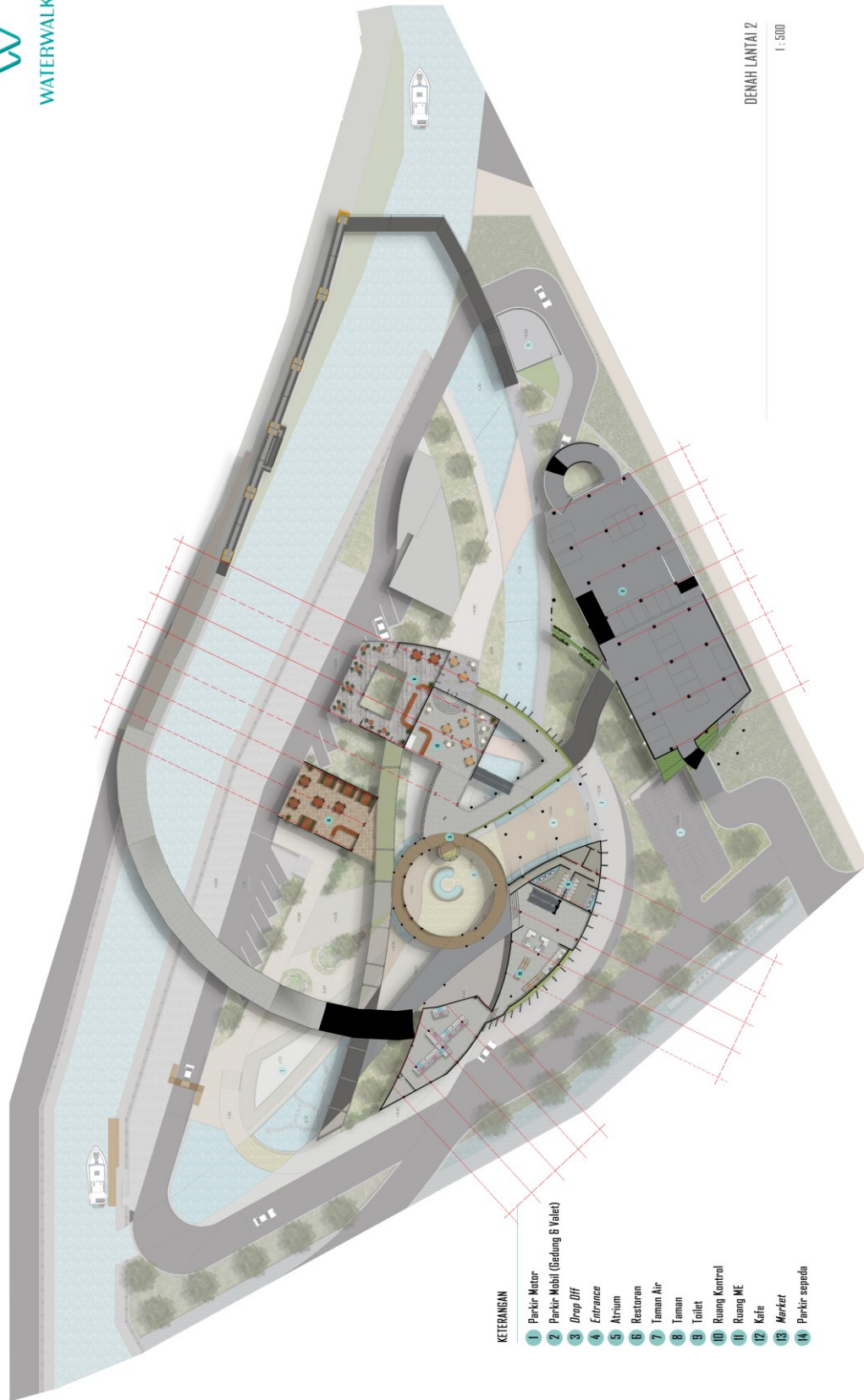
JUDUL TUGAS AKHIR :
TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

NAMA MAHASISWA :
RAY MONICA FLAMENCYA
NRP 3212 100 000

DOSEN PEMBIMBING :
IR. ENDROTOMO, M. T.

PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :
DOSEN KOORDINATOR :

Gambar V.4: Denah Lantai 1



- KETERANGAN**
1. Parkir Motor
 2. Parkir Mobil (Gedung & Valet)
 3. Drop Off
 4. Entrance
 5. Atrium
 6. Restoran
 7. Taman Air
 8. Taman
 9. Toilet
 10. Ruang Kontrol
 11. Ruang ME
 12. Kafe
 13. Market
 14. Parkir sepeda



TUGAS AKHIR
RA. 141581
GENAP 2015-2016

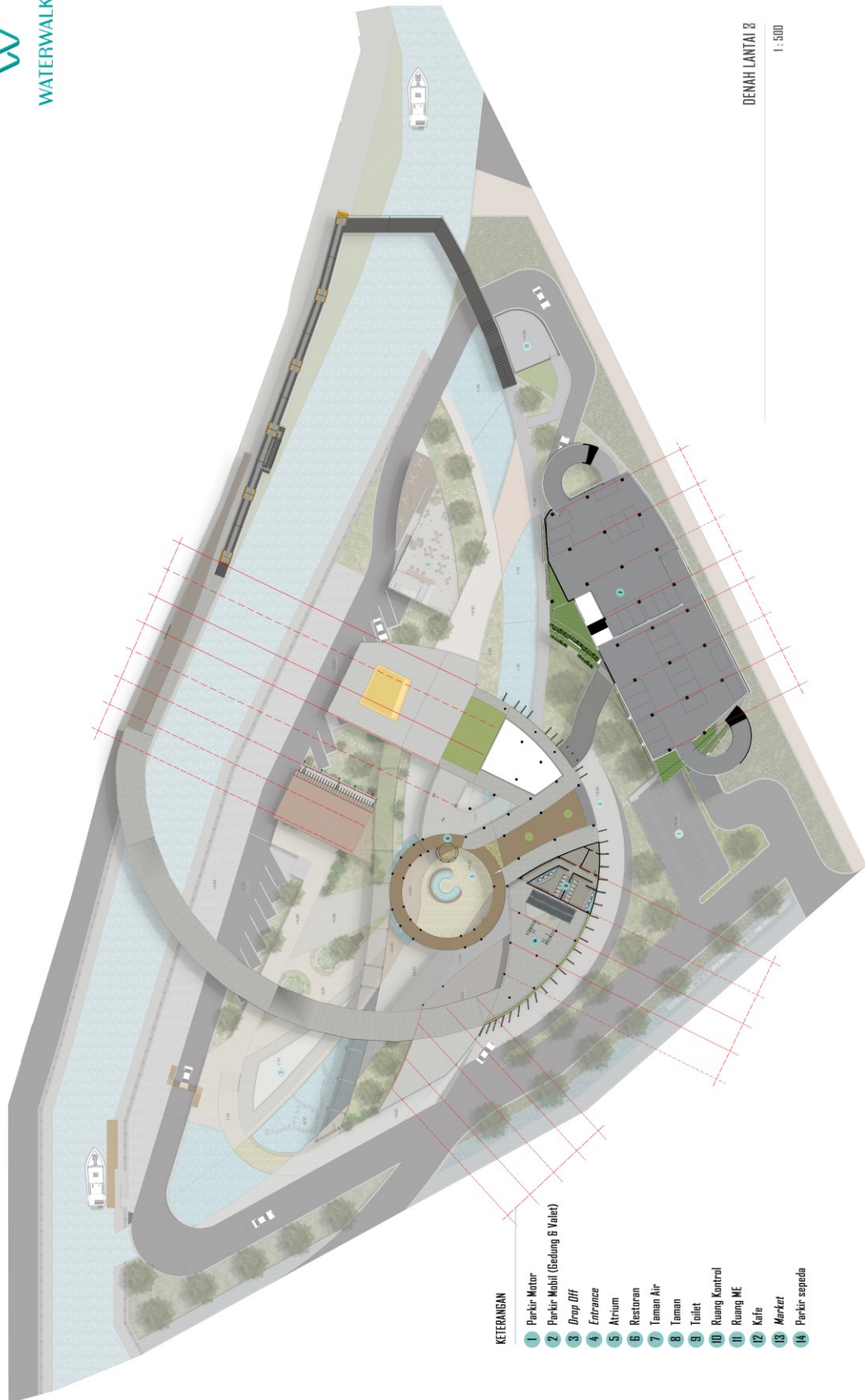
JUDUL TUGAS AKHIR :
TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

NAMA MAHASISWA :
RAY MONICA FLAMENCYA
NRP 3212 100 000

DOSEN PEMBIMBING :
IR. ENDROTOMO, M. T.

PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :
DOSEN KOORDINATOR :

Gambar V.5: Denah Lantai 2



TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

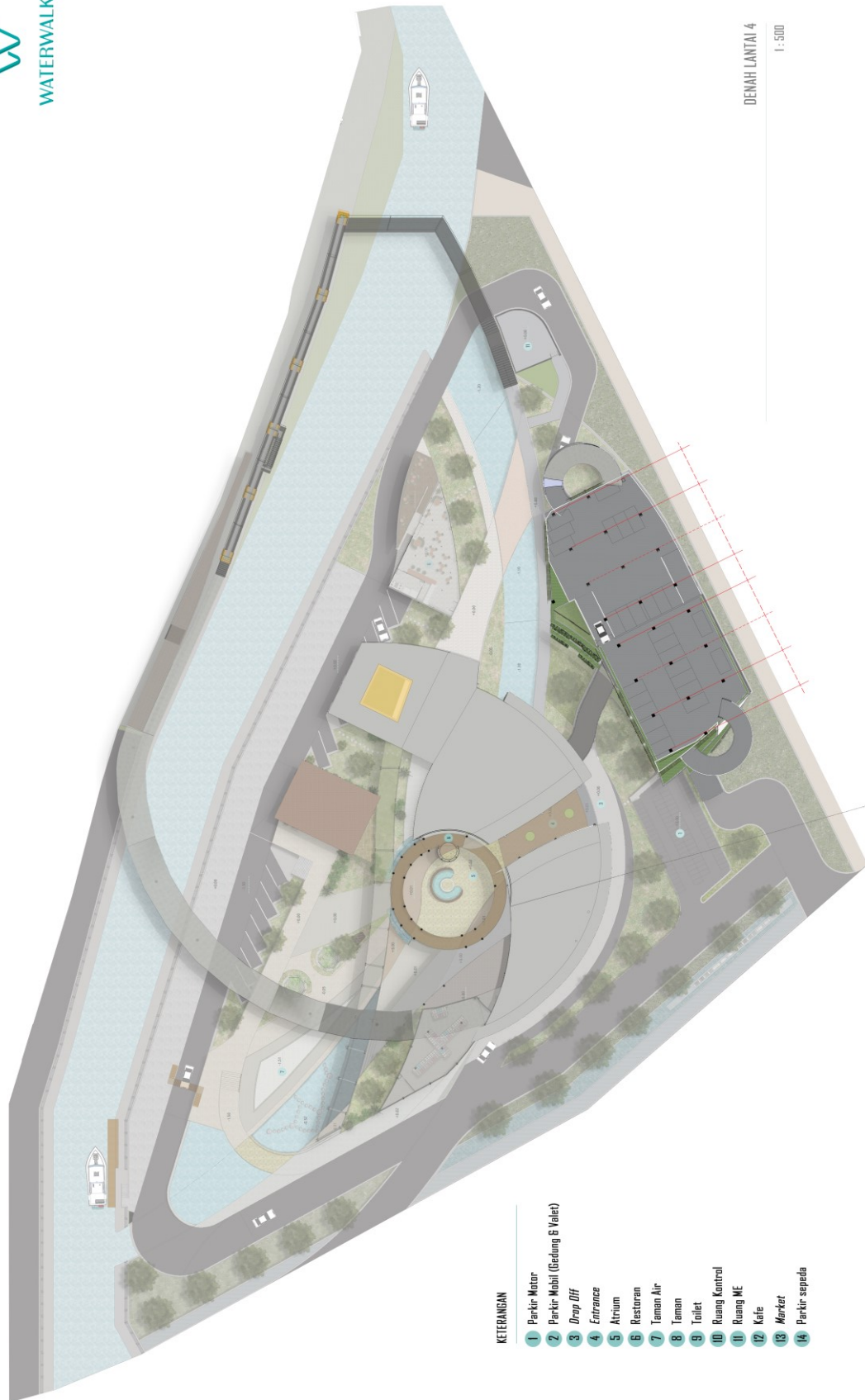
JUDUL TUGAS AKHIR :
TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

NAMA MAHASISWA :
RAY MONICA FLAMENCYA
NRP 3212 100 000

DOSEN PEMBIMBING :
IR. ENDROTOMO, M. T.

PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :
DOSEN KOORDINATOR :

Gambar V.6: Denah Lantai 3



- KETERANGAN**
- 1 Parkir Motor
 - 2 Parkir Mobil (Gedung B Valet)
 - 3 Drop Off
 - 4 Entrance
 - 5 Atrium
 - 6 Restoran
 - 7 Taman Air
 - 8 Taman
 - 9 Toilet
 - 10 Ruang Kontrol
 - 11 Ruang ME
 - 12 Kafe
 - 13 Market
 - 14 Parkir sepeda



TUGAS AKHIR
RA. 141581
GENAP 2015-2016

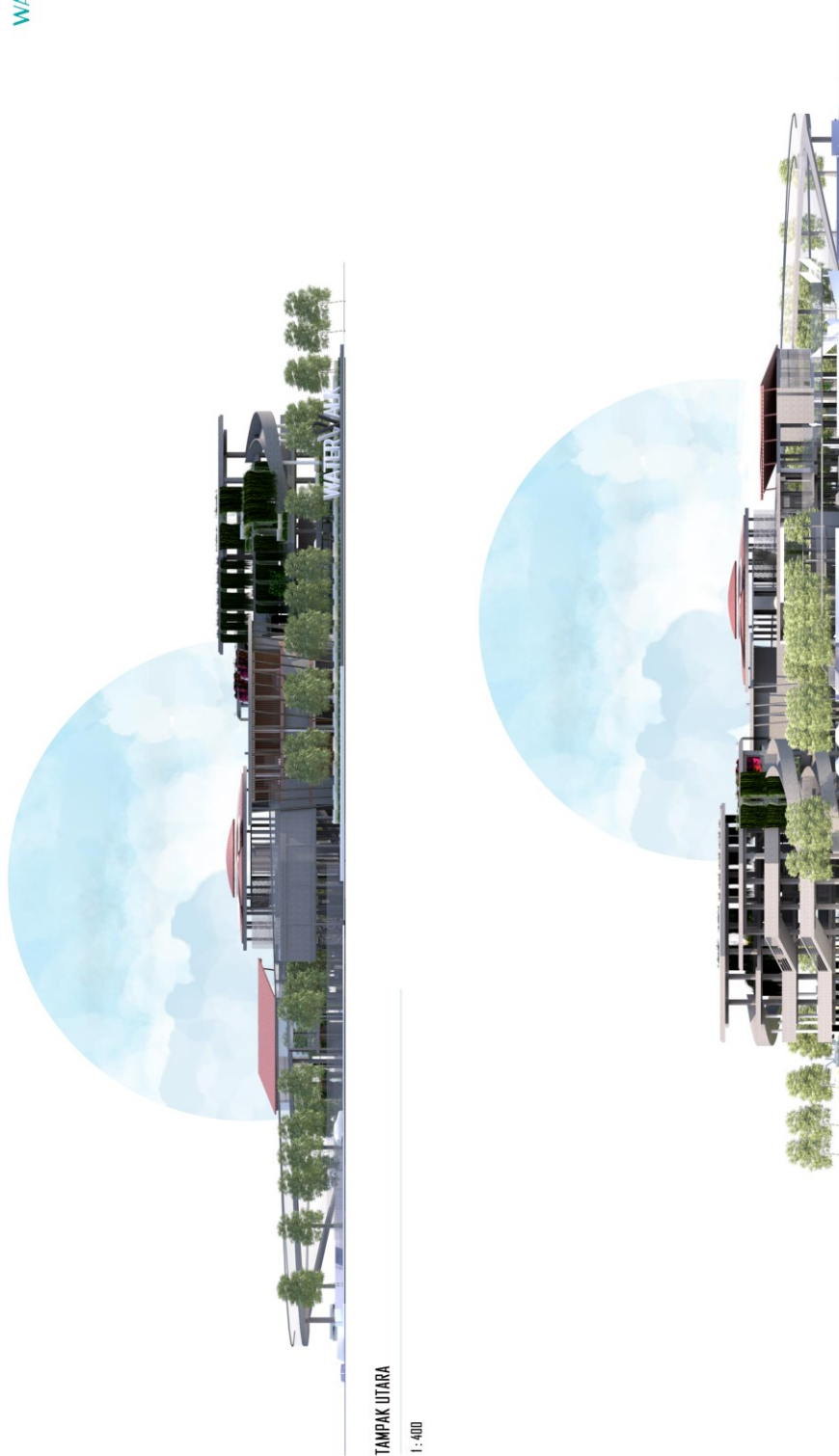
JUDUL TUGAS AKHIR :
TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

NAMA MAHASISWA :
RAY MONICA FLAMENCYA
NRP 3212 100 000

DOSEN PEMBIMBING :
IR. ENDROTOMO, M. T.

PABAF :
DOSEN PEMBIMBING :
DOSEN KOORDINATOR :

Gambar V.7: Denah Lantai 4



TAMPAK UTARA

1 : 400

TAMPAK SELATAN

1 : 500



TUGAS AKHIR
RA. 141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR :
TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

NAMA MAHASISWA :
RAY MONICA FLAMENCYA
NRP 3212 100 000

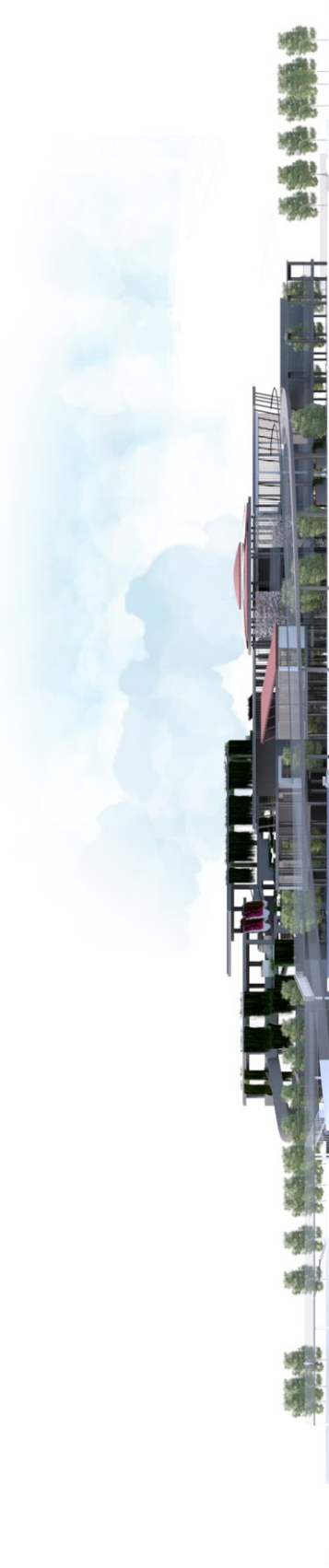
DOSEN PEMBIMBING :
IR. ENDROTOMO, M. T.

PABAF :
DOSEN PEMBIMBING :
DOSEN KOORDINATOR :

Gambar V.8: Tampak Utara dan Tampak Selatan



TAMPAK BARAT
1 : 450



TAMPAK TIMUR
1 : 450

Gambar V.9: Tampak Barat dan Tampak Timur



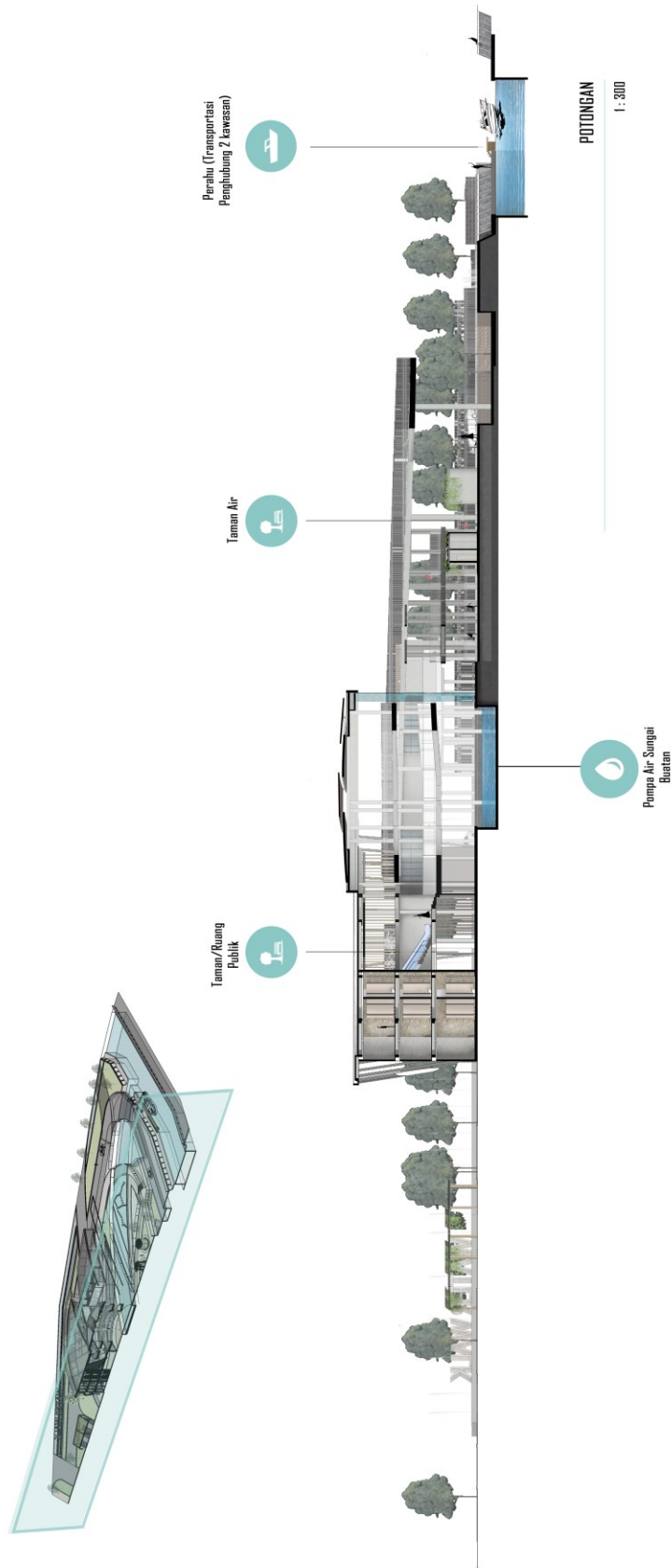
TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR :
TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

NAMA MAHASISWA :
RAY MONICA FLAMENCYA
NRP 3212 100 000

DOSEN PEMBIMBING :
IR. ENDROTOMO, M. T.

PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :
DOSEN KOORDINATOR :



Gambar V.10: Potongan



TUGAS AKHIR
RA.141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR :
TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

NAMA MAHASISWA :
RAY MONICA FLAMENCYA
NRP 3212 100 000

DOSEN PEMBIMBING :
IR. ENDROTOMO, M. T.

PAIDAF :
DOSEN PEMBIMBING :
DOSEN KOORDINATOR :



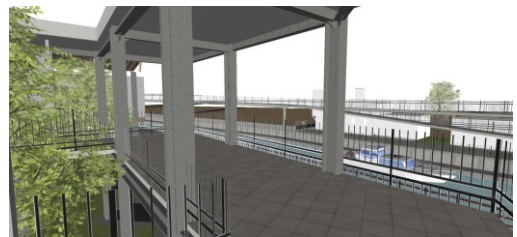
Gambar V.11: Perspektif Sirkulasi Kawasan II



Gambar V.15a: Perspektif Café



Gambar V.12: Perspektif Permainan Air Kawasan I



Gambar V.15b: Perspektif Café



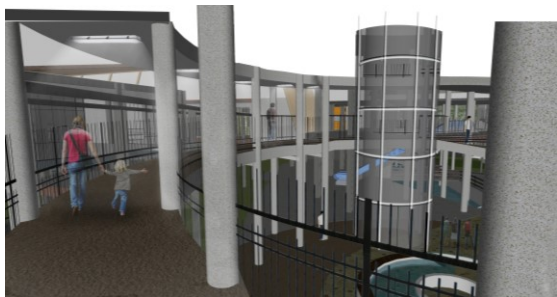
Gambar V.13: Perspektif *Entrance*



Gambar V.16: Perspektif Sirkulasi Bangunan Kawasan I



Gambar V.17: Perspektif Balkon Dekat Café



Gambar V.14: Perspektif Atrium



Gambar V.18: Perspektif Taman

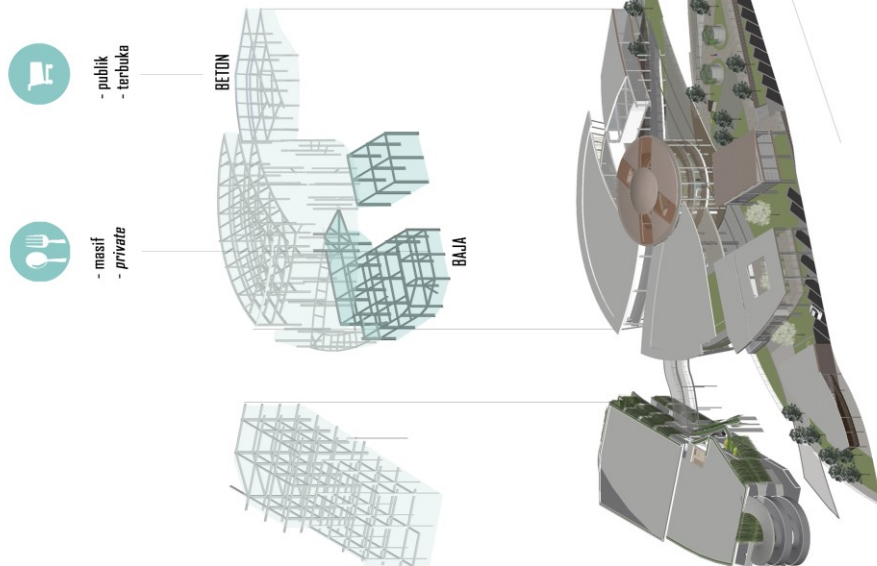
Desain bangunan yang lebih didominasi dengan kolom dan bangunan meminimalisirkan keberadaan dinding masif untuk membuat setiap ruang terasa lebih menyatu. Ruang yang tertutup yang dibatasi dengan dinding yang masif merupakan ruang yang memiliki fungsi khusus seperti café dan tempat belanja.

V.2 EKSPLORASI TEKNIS

Sistem struktur yang digunakan menggunakan sistem kolom-balok dengan mengombinasikan antara dua material diantaranya baja dan beton.

Struktur baja digunakan pada ruang yang memiliki sifat dengan fungsi yang lebih tertutup seperti café. Sedangkan struktur beton digunakan pada daerah yang terbuka antar ruang.

Sedangkan untuk sistem utilitas yang mayoritas digunakan yaitu sistem drainase pada sungai buatan. Air sungai Ciliwung dipompa naik pada ketinggian tertentu menuju sungai buatan. Sungai buatan didesain menurun agar dapat mengalir kembali ke sungai eksisting. Di sepanjang sungai buatan dipasang filtrasi air dan beberapa pompa untuk estetika bangunan.



Bangunan menggunakan sistem struktur kolom-balok dengan mengombinasikan antara dua material struktur. Struktur yang digunakan bangunan mengikuti bentuk, fungsi, aktivitas dan aksesoris yang ingin ditunjukkan pada bangunan.

Struktur beton digunakan pada bangunan dengan bentuk yang lebih dinamis karena struktur yang mudah dibentuk. Selain itu, beberapa bagian pada struktur bangunan beton juga ditampilkan karena sisi bangunan tersebut terbuka dan dapat dilihat dari berbagai arah bangunan.

Struktur baja digunakan pada bangunan yang lebih kaku dan masif. Struktur juga ditampilkan dari dalam bangunan.



TUGAS AKHIR
RA 141581
GENAP 2015-2016

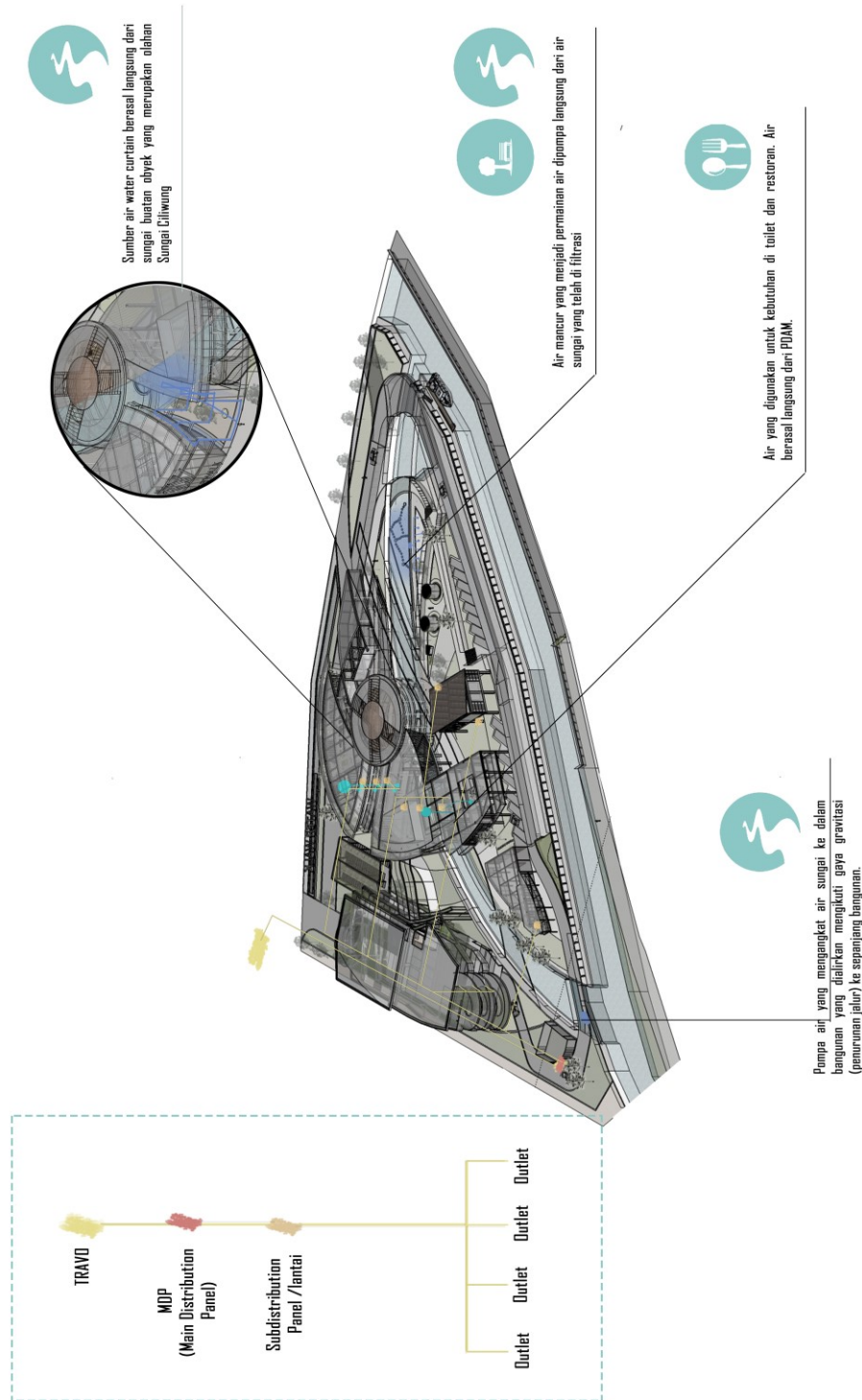
JUDUL TUGAS AKHIR :
TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

NAMA MAHASISWA :
RAY MONICA FLAMENCYA
NRP 3212 100 000

DOSEN PEMBIMBING :
IR. ENDROTOMO, M. T.

PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :
DOSEN KOORDINATOR :

Gambar V.19: Sistem Struktur Bangunan



Gambar V.20: Sistem Utilitas Bangunan



TUGAS AKHIR
RA 141581
GENAP 2015-2016

JUDUL TUGAS AKHIR:
TAMAN AIR SUNGAI CILIWUNG

NAMA MAHASISWA :
RAY MONICA FLAMENCYA
NRP 3212 100 000

DOSEN PEMBIMBING :
IR. ENDROTOMO, M. T.

PARAF :
DOSEN PEMBIMBING :

DOSEN KOORDINATOR :

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB VI

KESIMPULAN

Sungai Ciliwung memiliki beberapa daerah yang “tidak terpandang” seperti di daerah sempadan sungai yang dihuni oleh pemukiman warga setempat. Hal ini menyebabkan daerah tersebut tidak diperhatikan sehingga terjadi penyalahgunaan sungai yang digunakan sebagai tempat pembuangan sampah dan limbah.

Oleh sebab itu, dibutuhkan suatu aktivitas yang dapat menggunakan Sungai Ciliwung untuk mencegah sungai kembali kotor setelah program pembersihan yang dilakukan oleh pemerintah. Aktivitas tersebut diwadahi oleh “Taman Air Sungai Ciliwung” yang didesain di daerah Menteng, Jakarta Pusat yang mengapit salah satu titik yang berada di Sungai Ciliwung. Obyek desain menarik pengunjung untuk beraktivitas berdampingan dengan Sungai Ciliwung sehingga secara tidak langsung sungai akan menjadi daerah yang diperhatikan untuk masyarakat kota Jakarta.

Obyek memberikan dua fungsi utama yaitu sebagai edukasi dan hiburan untuk pengunjung. Edukasi berupa sirkulasi yang mengarahkan pengunjung untuk melihat eksisting sungai yang akan diolah dan digunakan sebagai sebuah wahana air. Sedangkan, hiburan berupa wahana air yang dihasilkan dari proses edukasi serta area komersil yang ditawarkan kepada pengunjung seperti café dan tempat belanja.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR PUSTAKA

Pemerintah Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah nomor 26 tahun 2008*

Pemerintah Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah nomor 38 tahun 2011*

Mulyanto, H.R, 2007, *Sungai Fungsi dan sifat-sifatnya*, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.

P. Duerk, Donna, 1993, *Architectural Programming: Information Management for Design*. John Wiley & Sons. Inc.

Zeisel, John, 1984, *Inquiry by Design: Tools for Environment-Behavior Research*.

Ashihara, Yoshinobu, 1970, *Exterior Design in Architecture*

Neuferst, Ernst, 1996, *Data Arsitek*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

<http://www.liputan6.com/>

<http://www.tribunnews.com/>

<http://bpad.jakarta.go.id/>

<http://www.vietnam-guide.com/hoi-an/hoi-an-riverside.htm>

<http://www.archdaily.com/office/snohetta>

